NAMA :

Merdeka Mengajar

LKPD MATEMATIKA

PERMUTASI

Disusun Oleh : Ismi Nur Khaifa Khasna

Permutasi dari beberapa objek yang sama

Pada saat hari valentine, Rifqi diberi beberapa kado oleh teman-temannya yaitu 3 Tedy Bear, 2 Bunga, dan 1 Pigura fotonya. Hadiah-hadiah tersebut akan disusun berjejer di atas meja belajarnya. Berapa banyak cara Rifqi dapat menyusun hadiah-hadiah tersebut jika hadiah sejenis harus berkelompok?

Penyelesaian

Langkah 1 : Kumpulkan informasi yang kalian butuhkan berdasarkan permasalahan di atas

Diketahui :

- Terdapat : tedy bear
- Terdapat : bucket bunga
- Terdapat : pigura

Langkah 2 : Tulislah apa yang ditanyakan pada permasalahan di atas.

Ditanya :

Langkah 3 : Diskusikan dengan teman kelompokmu untuk merencanakan masalah di atas.

Rencana penyelesaian :

Misalkan Tedy bear adalah T = {T1, T2, T3},

Bucket bunga adalah B = { , }

Pigura adalah = { }

Ingat susunan buku sejenis harus berderetan!

Berdasarkan petunjuk maka kami akan menggunakan cara =

Langkah 4 : Diskusikan dengan teman kelompokmu untuk menyelesaikan masalah di atas.

$$P(n, r, m, a) = \frac{\quad !}{(\quad)! \quad ! \quad !}$$

$$= \frac{\quad \times \quad \times \quad \times \quad \times \quad \times}{!. \quad \times \quad . \quad \times}$$

$$=$$

Langkah 5 : Menyimpulkan

LIVEWORKSHEETS

Merdeka Mengajar

LKPD MATEMATIKA

PERMUTASI

Disusun Oleh : Ismi Nur Khaifa Khasna

Permutasi siklis

Dalam rangka memperingati HUT RI, SMK Diponegoro akan mengadakan karnaval yang wajib diikuti oleh semua warga sekolah. Salah satu siswa SMK yaitu Wildan berencana untuk menghias velg ban motornya (gambar disamping) dengan pita warna warni. Apabila warna pita yang tersedia adalah Merah, Kuning, Hijau, Biru, dan Pink. Berapakah jumlah susunan pita pada velg ban sepeda motor Wildan? Apabila pita warna Pink dan Biru harus bersebelahan, berapakah jumlah susunan Pita yang mungkin terjadi?

Merah kuning Hijau Biru Pink

Penyelesaian

Langkah 1 : Kumpulkan informasi yang kalian butuhkan berdasarkan permasalahan di atas

Diketahui :

- Terdapat : Pita yang akan disusun melingkar di velg

Langkah 2 : Tulislah apa yang ditanyakan pada permasalahan di atas.

Ditanya :

Langkah 3 : Diskusikan dengan teman kelompokmu untuk merencanakan masalah di atas.

Rencana penyelesaian :

Misalkan Pita Merah = M

Pita Kuning =

Pita Hijau =

Pita Biru =

Pita Pink =

Ingat harus disusun melingkar!

Berdasarkan petunjuk maka kami akan menggunakan cara =

Langkah 4 : Diskusikan dengan teman kelompokmu untuk menyelesaikan masalah di atas.

a. **P (n, r) =** ( )!

= !

= X X X

=

b. **P (n, r) =** ( )! !

= ! . X

= X X X .

=

Langkah 5 : Menyimpulkan

LIVEWORKSHEETS